

35-5156

In an armature having a double start winding in which a neutral point is grounded, coils near neutral point terminals of each of phase windings are put in adjacent spaces at line side terminal lead wires in each 5 phase.

35-5157

In an armature coil using a wave winding coil and having a three-phase star connection, each of maximum voltage coils connected to a 10 line side terminal in each phase is disposed at an intermediate portions of the coils in that phase.

35-7309

The relationship with different-phase coils in the vicinity of a coil 15 near a line terminal having a high voltage is established so that line terminal side coils and neutral point terminal side coils are alternately positioned fully over all the phases.

55 A 34

## 特許庁

特許出願公告

## 特許公報

昭35-5157

公告 昭35.5.14 出願 昭33.4.8 特願 昭33-9283

発明者 木村源蔵 内  
 出願人 株式会社日立製作所 日立市助川町1405 株式会社日立製作所日立工場  
 代理人弁理士 佐藤直 東京都千代田区丸の内2の12  
 (全1頁)

## 電機子巻線

## 図面の略解

第1図は本発明になる電機子巻線の3相中2相の端子附近を示す略線図、第2図は星型結線に於ける各相コイルの配置を示す図である。

## 発明の詳細なる説明

交流発電機の線間電圧Eは、最近16~20KVというように高電圧が要請され従つて電機子線輪を星型3相に結線した場合、各相の線側端子に近い線輪と隣接線輪との間の電圧も高電圧となるに至つた。高電圧になるに従い問題となるのはコロナ放電防止をいかにして行うかにある。線輪の電機子鉄心溝内に入る部分は従来から線輪表面に半導体塗料を施してコロナ放電を防止しており、溝外の線輪間に對しては適当な空隙を置いてコロナ放電を防止して来たが、20kv級の線輪になると前記空隙は相当大きくなればならず、そのため線輪が軸方向に延長されて大形となり、ひいては発電機の大きさに影響を及ぼし好ましいことではない。

溝外の線輪に溝内の線輪同様の半導体塗料を施すために溝外絶縁強度を溝内絶縁と同様にしなければならず、ま

た衝撃波の侵入の場合に線輪接続部と隣接し、半導体塗料を通して接地状態となる危険性がある。

本発明は前記諸点に鑑み、特に線輪の溝外部分に於て隣接する相間線輪の電圧を相電圧附近まで引下げる目的から波巻線輪の場合図面に示すように線側端子u,vに接続される線輪1及び1'を自相線輪、例えば5,32の中間及び5',32'の中間に配置したことを特徴とするものである。

かくすることにより隣接線輪間の空隙にかかる電圧を相電圧の

$$\frac{E}{\sqrt{3}}$$

或はそれ以下とすることができるので、特別にコロナ防止の絶縁処置を講じたり又は空隙を殊更に大きくすることなしに、コロナ防止の目的を達成し得るの効果がある。

## 特許請求の範囲

本文に詳記したように波巻線輪を使用し3相星型結線を行なう電機子線輪に於て、各相の線側端子に接続された最高圧線輪を夫々自相線輪の中間に配置したことを特徴とする電機子巻線。

第1図

